

## 山大仿生物理研究揭开高鞍菊头蝠长鼻之谜

2009-09-15 08:50      点击人次: 2119

[本站讯] 山东大学物理学院Rolf Mueller教授与其博士研究生张智伟的研究论文“Acoustic Effects Accurately Predict an Extreme Case of Biological Morphology”在2009年7月14日出版的《物理评论快报》(Phys. Rev. Lett. 103, 038701, 2009)发表。此研究成果揭开了困扰科学家58年之久的高鞍菊头蝠奇特长鼻之谜。

此次发表的研究成果利用计算机动画技术来改变一种蝙蝠奇特的鼻叶结构, 结果发现该蝙蝠鼻叶长度在聚焦超声波束方面起到关键作用, 从一个方面证明了大自然进化过程中的最优法则。《物理评论快报》(Phys. Rev. Lett.)是美国物理学会主办的国际知名的高水平学术期刊, 2008年影响因子为7.18, 是物理学类顶尖的学科内综合性期刊, 主要发表物理学各个领域内处于国际前沿的研究成果。

Rolf Mueller是物理学院德籍“泰山学者”特聘教授, 同时在美国弗吉尼亚理工大学任职。他在山东大学创建并领导的仿生物理实验室, 承担欧盟以及我国国家自然科学基金委员会资助的研究课题, 其研究成果近几年连续在物理学顶级学术期刊上发表。该实验室主要利用计算机数值计算来模拟蝙蝠声纳的回声定位机理以及蝙蝠耳朵和鼻叶结构对声场的影响。

{作者:张智伟 来自:科技处 编辑:新闻中心总编室 责任编辑:红岩}

### ■ 发表评论

你的称呼  (注: 可以不填, 不填视为匿名)

发送

重填

[查看评论](#)